ingenio

órgano informativo CICEPAC

Año 2, 4ta Época Noviembre - Diciembre 2001

3

Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Puebla, A.C.

Editorial

Esta por terminar un año que fue difícil y lleno de grandes expectativas para todo el gremio de la construcción, gremio en el que estamos metidos la mayor parte de los socios de número de nuestro colegio, los que a pesar de todo eso, no hemos bajado la guardia y estamos, la mayoría trabajando y esforzándonos por cumplir con responsabilidad, en función de nuestra ética profesional, cumpliendo con los tiempos de entrega y con alta calidad en las diferentes obras, proyectos, supervisiones, cátedras universitarias o trabajos que tenemos contratados. Es por ello, que creo en lo personal, que todos tenemos la firme convicción de que el panorama será diferente en los próximos meses por venir, confiando en destacar por nuestra alta capacidad técnica y profesional, con la esperanza de que nuestro país y nuestro estado, repunten económicamente el próximo año 2002. En función de lo anterior nuestro colegio, como organismo de profesionistas, mantiene el compromiso adquirido con todos sus socios, para buscar abrir más espacios y oportunidades profesionales para todos por igual, algunos de los cuales ya se han empezado a dar en pequeñas cantidades, recordándoles que se tienen convenios de descuentos preferenciales con diferentes empresas patrocinadoras que ya funcionan; convenios con organismos y dependencias gubernamentales que ya se iniciaron y que se abren para todos los que cumplen con los requisitos por igual, no solo para el Consejo Directivo o su Presidente, y además es digno de mencionar que existen muchos proyectos de trabajo que requieren la participación, tanto de todos ustedes, como de la de todos los miembros del Consejo Directivo y de los del Consejo Ejecutivo. Por ello reitero a través de estas líneas el compromiso contraído por todos los miembros de este XVII Consejo Directivo, que es el de incluir por igual a todos los socios en los proyectos y promociones que se logren para beneficio de todos los agremiados, así como de la misma forma, la invitación para que todos participen activamente, porque será la única forma de consolidarnos como un organismo fuerte, unido y participativo, para luchar juntos por lograr el objetivo común de la superación profesional y tener el orgullo de pertenecer a un organismo de personas altamente calificadas, no únicamente por su alta calidad técnica y profesional, sino también por su alto sentido de responsabilidad social, moral y ético. Sirva también el presente número de nuestra revista, para desearles a todos ustedes unas felices fiestas decembrinas en unión de todos sus seres queridos, porque siempre existirá un momento para dar gracias al supremo creador, por mantenernos vigentes como profesionistas y principalmente como seres humanos. La navidad es momento propicio para reflexionar y el año nuevo por venir nos deberá servir para planear nuevas y mejores alternativas de desarrollo, tanto profesional, como familiar y personal.

índice INGENIO

3 Visita de Candidatos

5 Socios Nuevos del 2001

6 Nueva Mesa Directiva SMIS

7 Conocimiento Básico de Sismos (2da parte)

9 Investigación Relaciones Publicas

11 Marco de Carga (BUAP)

12 Expo Construcción
Curso DRO Atlixco

13 Invitaciones, Proximos Eventos, Revistas de Otros Colegios

15 Ficha Técnica

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL ESTADO DE PUEBLA A.C.

XVII Consejo Directivo 2001-2002

Presidente
Ing. Nicolás Ojeda Ortega

Tesorero
Ing. Luis Luna Neve

Secretario
Ing. Ricardo I. González Hernández.

Vicepresidente De Acción Externa
Ing. Fernando Sánchez Carriles.

Vicepresidente De Acción Interna
Ing. Ismael Salgado Salazar.

Vicepresidente De Acción Ética
Ing. Jorge Cabanas Gancedo.

Vicepresidente De Acción Técnica
Ing. Carlos Ruiz Acevedo

Responsable de Edición
Ing. Gustavo A. Castillo Ramírez

Ingenio es una Publicación Bimestral del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Puebla A.C.

Los artículos que aparecen en esta revista son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución.

Tiraje: 1000 ejemplares

UN MEDIO FISICO DIGNO, PARA UNA VIDA MEJOR

CORRESPONDENCIA
11 Oriente No. 9
Col. Centro Histórico
Tels. 246-08-77 y 246-09-37

Distribución Gratuita a todos los socios refrendados por el año en curso

Año 2 4ta Época Numero 3
Noviembre - Diciembre 2001

Foto portada:
Ing. Juan Alfredo Anzures Hernández

VISITA CANDIDATOS AL COLEGIO

El XVII Consejo Directivo conciente del compromiso que tiene nuestro colegio como organismo para participar democráticamente en todos los campos de nuestra sociedad y como representante de uno de los gremios mas importantes del desarrollo de nuestra ciudad, responsable de las acciones que tiene para abrirse a la pluralidad de ideas y pensamiento político de todos sus miembros, organizo sesiones - desayuno con los diferentes candidatos a la Presidencia Municipal de nuestra ciudad capital, pertenecientes a los diferentes partidos políticos que los postularon, con el objetivo principal de plantearles nuestras inquietudes como colegiados y escucharlos de viva voz, por lo que a continuación damos a conocer a todos ustedes, las propuestas que les fueron presentadas por nuestro colegio, por igual a cada uno de ellos, además de la respectiva fotografía tomada con los invitados en el presidium, en las fechas convocadas para estas reuniones, las cuales resultaron altamente benéficas para todos los socios que asistieron.

PROPUESTAS CICEPAC

1.- La importancia del Desarrollo Urbano, la Obra Publica y sus Consejos Consultivos.
2.- El nuevo Reglamento de Vialidad Municipal
3.- Centro de Investigación en Ingeniería Sísmica
4.- Centro de Actualización Profesional.
5.- Campaña Financiera
6.- Convenios con Autoridades Gubernamentales.

JUEVES 23 DE AGOSTO DE 2001
ARQ. LUIS PAREDES MOCTEZUMA
PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

MIERCOLES 12 DE SEPTIEMBRE DE 2001
LIC.. CARLOS ALBERTO JULIAN Y NACER
PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL

MIERCOLES 3 DE OCTUBRE DE 2001
LIC. FEDERICO CHILLIAN ORDUÑA
PARTIDO DEL TRABAJO

MARTES 23 DE OCTUBRE DE 2001
LIC. ALEJANDRO CAÑEDO BENITEZ
PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MEXICO

Punto Visual®

Anuncios Espectaculares

-Diseño

-Impresión

-Construcción e Instalación

Boulevard Atlixco 1913
Col. La Paz C.P. 72180
Tel: 231-22-30 / Fax: 266 90 30
E-mail impresiones@puntovisual.net
http://www.puntovisual.net

NUEVOS SOCIOS CICEPAC
QUE INGRESARON DURANTE EL AÑO 2001

Nuestro colegio cuenta en la actualidad con una membresía total de 285 socios registrados, de los cuales 219 están activos y vigentes en pagos y derechos al 15 de Noviembre. Y durante el transcurso de este año, del 1o. de Enero hasta la fecha antes mencionada, ingresaron 18 nuevos socios de número, de los que a continuación damos a conocer sus nombres, para conocimiento de toda la membresía:

1.- Ing. José Arturo Sánchez Ramírez

2.- Ing. Oscar Dorantes Armas.

3.- Ing. Arturo Barrios López

4.- Ing. Víctor Manuel Marín de Gante.

5.- Ing. Norberto Ramírez Meneses.

6.- Ing. Fabián Romero Aldeco.

7.- Ing. Elías Guarneros Ramírez

8.- Ing. Genaro Enrique Acosta Vázquez.

9.- Ing. Hugo Vinicio Saavedra Mendoza.

10.- Ing. Javier León Hernández

11.- Ing. Santos Gabriel Bermúdez Nava

12.- Ing. José Rodolfo Blanco Cordero.

13.- Ing. Josè P. Raùl de Jesus Morales Lerin.

14.- Ing. Marco A. Lara Mendoza.

15.- Ing. Miguel Ángel Valentín Herrera Cobian.

16.- Ing. José Luis Romero Carrasco.

17.- Ing. Juan Francisco Ramírez Madrid.

18.- Ing. Luis Armando López Roldan.

A todos los que por este conducto felicitamos efusivamente y les damos la más cordial bienvenida como socios de nuestro colegio.

CALCULO ESTRUCTURAL
SANITARIO E HIDRÁULICO
ELABORACIÓN DE PLANOS
Tel: 220-26-21
eMail: jslsrmcrrmx@yahoo.com.mx

NUEVA MESA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA SISMICA A.C.- DE LEGACIÓN PUEBLA.

Una de las especialidades de la Ingeniería Civil es la Ingeniería Sísmica, siendo muy importante la labor que desempeñan todos los Ingenieros que se dedican a esta. Por esta razón principalmente, un grupo de profesionistas se dio a la tarea de agruparse en una sociedad que surge hace ya algunos años, con gran entusiasmo, con el objetivo principal de apoyar el estudio y la investigación que se realiza en el campo de los movimientos sísmicos en nuestro país.

Siendo nuestra estado un punto vulnerable a estos fenómenos naturales, se creo la delegación en nuestro estado de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, la cual el pasado mes de Agosto realizo su proceso de cambio de Mesa Directiva, para lo cual se convoco a todos los especialistas en esa área, miembros de esa sociedad al periodo de elecciones, en cumplimiento a sus estatutos, la cual se realizo el Jueves 15 de Agosto en las instalaciones de nuestra casa sede, con la asistencia de 10 miembros de esa sociedad, habiéndose registrado una sola planilla, la cual fue electa para cubrir el periodo 2001 - 2003, mesa directiva que tomo posesión en solemne ceremonia celebrada en el Auditorio Ing. Antonio Osorio García de la Facultad de Ingeniería de la BUAP el pasado Viernes 12 de Octubre del presente año, siendo tomada la protesta por el representante personal del Presidente Nacional de esa Sociedad.

Por ese motivo es un orgullo para nuestro colegio que tres de sus socios activos formen parte de esta nueva mesa directiva, a la que por este conducto le extendemos como organismo nuestra mas cordial felicitación, deseándoles a todos sus integrantes toda clase de éxitos durante su gestión que cubrirán por un periodo de dos años, habiendo invitado a todos los que aun no se han colegiado, a que se registren como nuevos socios de nuestro colegio y juntos enriquezcamos a su sociedad y a nuestro organismo.

Los ingenieros civiles que protestaron gallardamente durante el evento y forman esta nueva mesa directiva son los siguientes:

PRESIDENTE.- Ing. Sebastián Serrano Vega
VICEPRESIDENTE.- Ing. Carlos González Espinosa
SECRETARIO.- Ing. Jorge Antonio De Gante González
TESORERO.- Ing. Bardo Ávila Ramírez
VOCAL.- Ing. Ana Elena Posada Sánchez
VOCAL.- Dr. Raúl Serrano Lizaola
VOCAL.- Ing. Gerardo A. Corona Carlos
VOCAL.- Ing. Carlos Ruíz Acevedo
VOCAL.- Ing. Humberto Carreto Garzón

Es importante mencionar que durante esta ceremonia estuvieron presentes ingenieros de varias generaciones entre los que estuvieron el Ing. Antonio Osorio García, el Mtro. Nicolás Fueyo MacDonald en el presidium, el Dr. Guillermo González Pomposo, el Ing. Felipe Quintero Ortega y representando al CICEPAC nuestro Presidente el Ing. Nicolás Ojeda Ortega, el Director, Ing. Gustavo Adolfo Castillo Ramírez y los socios Ing. Miguel Echegaray Ladron de Guevara, Ing. Francisco Rodríguez Reyes, Ing. Julio Ernesto Lira y como invitado especial el Dr. Javier Aviles López que impartió brillantemente la conferencia denominada "Efectos de sitio e interacción suelo - estructura para fines de reglamentación"

CONOCIMIENTOS BASICOS DE LOS SISMOS (2ª. PARTE)

Por Ing. Roberto Armando López Lima

Los limites o márgenes entre las placas pueden ser de tres tipos:

A) DIVERGENTES: En donde las placas se están separando; un ejemplo son las cordilleras oceánicas.

B) CONVERGENTES o de subducción: donde una de las placas se introduce debajo de la otra, como ejemplo se tiene el caso de la penetración de la placa de cocos bajo la placa de Norteamérica en la costa occidental de nuestro país.

C) TRANSFORMACION o transcurrentes: donde dos placas se mueven entre si lateralmente, como ejemplo la falla de San Andrés, que afecta a nuestro país en la península y golfo de Baja California.

RELACION ENTRE LA TECTONICA DE PLACAS Y LA SISMICIDAD MUNDIAL

La litosfera esta dividida, como ya se menciono, en varias placas, cuyo desplazamiento alcanza velocidades del orden de varios centímetros por año. en los limites entre placas, esto es, donde se hacen contacto unas con otras, se generan fuerzas de fricción que mantienen atoradas dos placas adyacentes, produciendo grandes esfuerzos en los materiales. cuando dichos esfuerzos sobrepasan la resistencia de la roca, o cuando se vencen las fuerzas de fricción se produce la ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada, esta es irradiada desde el foco (o hipocentro) en forma de ondas que se propagan en todas direcciones a través del medio sólido de la tierra, estas ondas son conocidas como ondas sísmicas.

ONDAS SISMICAS

Al ocurrir un sismo, tres tipos básicos de ondas producen la sacudida que se siente y causa daños, de ellos, solo dos se propagan en todas direcciones en el interior de la tierra por lo que son llamadas ondas internas. la mas rápida de las ondas internas es la onda primaria u onda "p".

La principal característica de esta onda es que comprime y expande la roca, en forma alternada en la misma dirección en que viaja. estas ondas son capaces de viajar a través de las rocas sólidas asi como de líquidos, por ejemplo los océanos o magma volcánico, además, las ondas "p" son capaces de transmitirse a través de la atmósfera, por lo que en ocasiones son percibidas por personas y animales como un sonido grave y profundo.

La segunda onda llamada secundaria u onda "s" viaja a menor velocidad que la "p" y deforma los materiales mientras se propaga lateralmente respecto de su trayectoria, por esta razón este tipo de ondas no se transmite en liquido o gases.

Cuando ocurre un terremoto la onda "p" se siente primero, con un efecto de retumbo que hace vibrar paredes y ventanas.

Algunos segundos después llega la onda "s" con su movimiento de arriba hacia abajo y de lado a lado, que sacude la superficie del suelo vertical y horizontalmente. este es el movimiento responsable del daño de las construcciones.

El tercer tipo de ondas sísmicas es la de las llamadas ondas superficiales, que tienen la característica de propagarse por la parte mas superficial de la corteza terrestre, disminuyendo la amplitud de su movimiento a medida que la profundidad aumenta. (CONTINUARA)

SERVICIOS DE INGENIERÍA ARIAS

- DISEÑO ESTRUCTURAL
- CONSTRUCCIÓN
- SUPERVISIÓN TÉCNICA
- CONSULTORÍA

51 Poniente 505 L-14 Col. Residencial Boulevares C.P. 72240
Tel. 296-84-40 Tel/Fax 296-84-41 email: wrodolfo@axtel.net

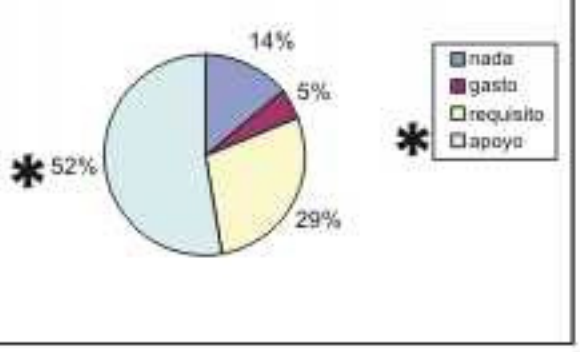
Investigación de Relaciones Publicas
al interior del CICEPAC

Durante el mes de Julio del presente año, nuestro colegio trabajo en un proyecto denominado "Relaciones Publicas Internas", para lo cual se contacto a la Maestra Patricia Duran Bravo Catedrática de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la cual apoyo fuertemente este proyecto, coordinando a un grupo de 6 alumnas y 2 alumnos de los últimos cuatrimestres de esa carrera, que realizaron un estudio que concluyo con una primera etapa, la que por este conducto queremos compartir con todos nuestros socios, para que conozcan su resultado y nos den su opinión.

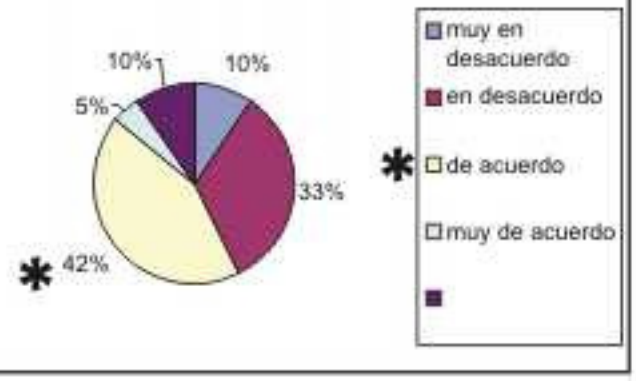
La muestra representativa seleccionada por los responsables, fue tomada del directorio de socios en todo su universo, decidiendo explorar dos categorías, la de socios considerados activos, es decir al corriente de sus cuotas y en pleno ejercicio de sus derechos y obligaciones y la de socios considerados no activos por tener algún adeudo en sus cuotas, de este universo total se escogió para encuestarlos, vía telefónica al 20% de ellos, siendo los resultados por pregunta efectuada, los siguientes:

B)Socios No Activos

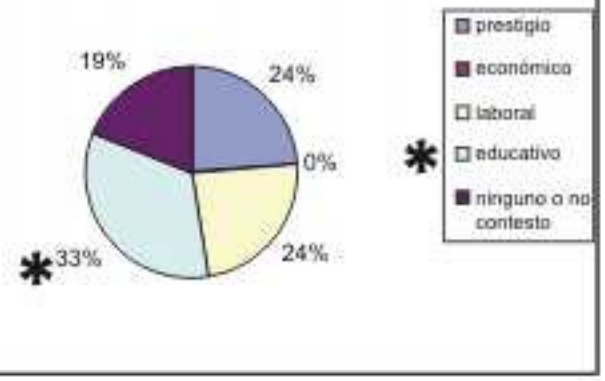
EL CICEPAC REPRESENTA PARA USTED



EL CICEPAC VIGILA LOS INTERESES DE SUS ASOCIADOS



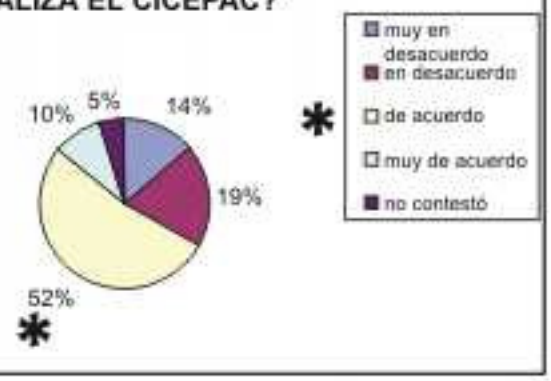
¿QUE TIPO DE BENEFICIO RECIBE AL SER SOCIO DEL CICEPAC?



¿RECIBE OPORTUNAMENTE LA INFORMACION RELACIONADA CON LAS ACTIVIDADES DEL CICEPAC?

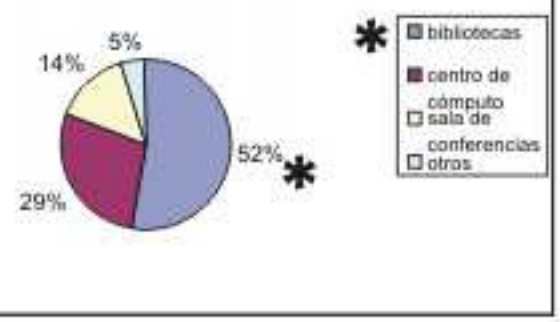
¿SE SIENTE SATISFECHO CON LA FORMA EN QUE REALIZA SU PAGO?

¿OBTIENE BENEFICIOS DE LOS EVENTOS O ACTIVIDADES QUE REALIZA EL CICEPAC?



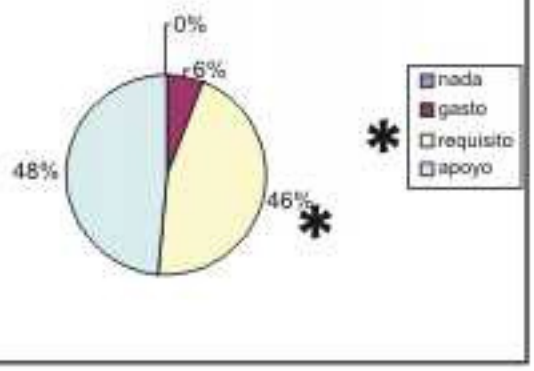
¿ES REALMENTE ÚTIL LA INFORMACIÓN QUE RECIBE DEL CICEPAC?

¿LE GUSTARÍA QUE SE OFRECIERA UN SERVICIO EXTRA DENTRO DE LAS INSTALACIONES?

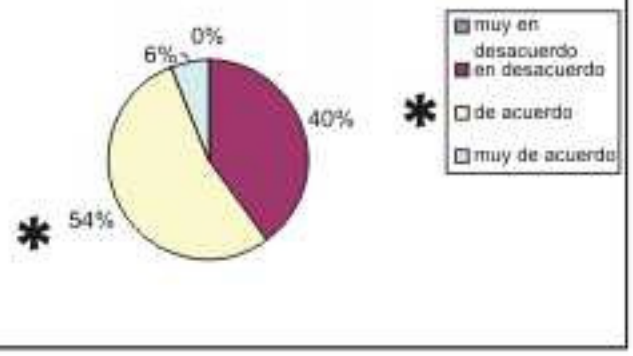


B)Socios Activos

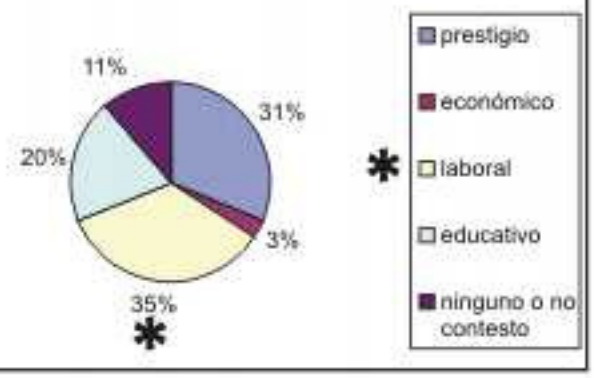
EL CICEPAC REPRESENTA PARA USTED



EL CICEPAC VIGILA LOS INTERESES DE SUS ASOCIADOS



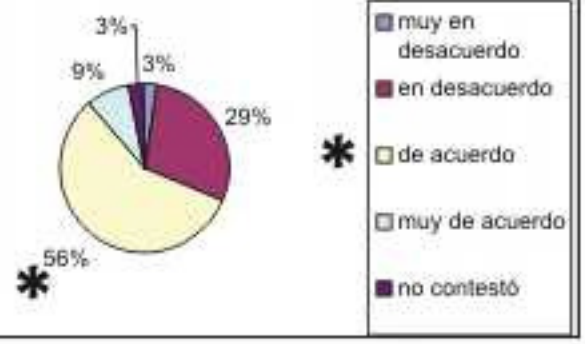
¿QUE TIPO DE BENEFICIOS RECIBE AL SER SOCIO DE CICEPAC?



¿SE SIENTE SATISFECHO CON LA FORMA EN QUE REALIZA SU PAGO?

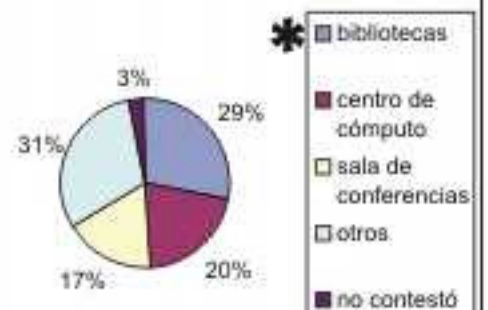
¿RECIBE OPORTUNAMENTE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ACTIVIDADES DEL CICEPAC?

¿OBTIENE BENEFICIOS DE LOS EVENTOS O ACTIVIDADES QUE REALIZA EL CICEPAC?

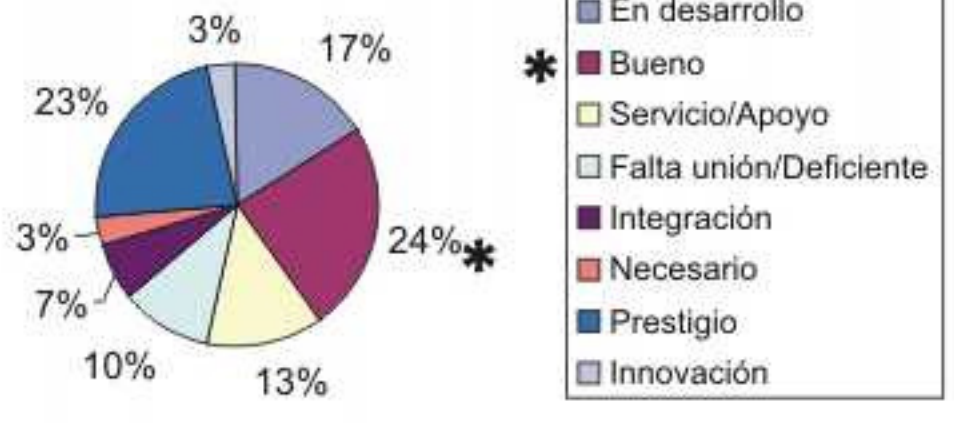


¿ES REALMENTE ÚTIL LA INFORMACIÓN QUE RECIBE DEL CICEPAC?

¿LE GUSTARÍA QUE SE OFRECIERA UN SERVICIO EXTRA DENTRO DE LAS INSTALACIONES?



DEFINA CON TRES PALABRAS AL CICEPAC



Nota.- Para una mejor visualización en la revista se coloco un asterisco (*) al mayor % ya que las gráficas originales están a colores, mismas que se ponen disposición de los socios que deseen consultarlas en las oficinas de la casa sede

CONCLUSIÓN

La mayoría de los encuestados definen al colegio de ingenieros como bueno, aunque es muy interesante que en segundo término lo consideran como una institución que otorga prestigio (23%).

MARCO DE CARGA

Ings. Sebastián Serrano Vega, Bardo Avila Ramírez, Jorge A. De Gante González
Colaboración de la Facultad de Ingeniería, B. U. A. P
www.geocities.com/marcodecarga.

Si bien en los programas de estudio de las licenciaturas en Ingeniería Civil se considera el estudio del comportamiento y modos de falla de algunos materiales tales como el acero, el concreto y la mampostería, éste se lleva a cabo teóricamente, lo cual no es suficiente para la formación integral del ingeniero. Ante esto, surge la imperiosa necesidad de vincular los conocimientos teóricos con las aplicaciones prácticas.

El camino más apropiado para lograr esta vinculación es a través de un laboratorio que complemente el proceso de enseñanza en el aula y que además permita a los alumnos acercarse a problemas de comportamiento real tanto de materiales como de estructuras.

En la actualidad, mediante el apoyo del actual Rector Dr. Enrique Doger Guerrero y del Director de la Facultad de Ingeniería, Mtro Nicolás Fueyo Mac Donald, se logró comenzar con la etapa de reestructuración y equipamiento del proyecto: Marco de Carga; el cual cuenta con cilindros de 200 y 100 ton. para tensión y compresión; de 100 ton. para compresión, y uno de émbolo hueco de 60 ton.

Llamamos marco de carga al conjunto de elementos estructurales que permiten aplicar cargas a un espécimen, que lo soportan o que generan reacciones para la aplicación de fuerzas o momentos contra la estructura o elemento estructural a ensayar.

ACV
Computación, S.A. DE C.V.

COMPUTADORAS
IMPRESORAS
SCANNERS
PLOTTERS
ACCESORIOS
CONSUMIBLES
CURSOS
REPARACION Y MANTENIMIENTO

16 de Septiembre 5109
2a. Sección Gabriel Pastor C.P. 72420
Puebla, Pue. Méx.
Tels. 237 11 08 / 237 29 15 Tel/Fax. 2 37 61 61
E-MAIL acabo@infosel.com

11a. EXPO CONSTRUCCIÓN - PUEBLA 2001

El pasado 5, 6 y 7 de Julio del presente año, nuestro Colegio participo por onceavo año consecutivo como expositor en esta Expo-Construcción, la que en su onceava edición, ya es toda una tradición entre los miembros del gremio de la construcción y sus proveedores que aprovechan el foro en el que se convierte esta exposición para darse a conocer y promover nuevas tecnologías y productos.

En esta ocasión nuestro colegio ocupo el Stand No. 94 de 140 que se instalaron, promoviendo su Misión y su Visión, sus objetivos y dando a conocer lo que esta realizando nuestro colegio, entre lo que se expuso lo relacionado con la Campaña Financiera, lo realizado hasta la fecha por el Centro de Actualización Profesional y los trabajos del Centro de Investigación en Ingeniería Sísmica, todo lo anterior fue posible en esta ocasión, gracias al apoyo de empresas de socios que patrocinaron los gastos que se generaron durante este evento, habiendo sido estas las siguientes: MOTIPOC S.A. de C.V. (Ing. Nicolás Ojeda Ortega); CONSTRUCTORA GONZALEZ HERNANDEZ S.A. DE C.V. (Ing. Ricardo Ignacio González Hernández); PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES DE PUEBLA S.A. DE C.V. (Ing. Jorge Cabanas Gancedo); LACOCSS (Ing. Marco Antonio Cervantes Márquez); L & D INGENIERIA (Ing. Roberto Armando López Lima); CONSTRUCORA SALGADO Y SALAZAR S.A. DE C.V.(Ing. Ismael Salgado Salazar); CONSTRUCTORA DELVAR S.A. DE C.V. (Ing. Raymundo Del Valle Lafont).

Mencionando además que el stand estuvo atendido por la Ing. Claudia Alarcón Mustieles, la Srita. Patricia Ruiz Ángel, el Sr. Camilo Marín Floriano y el Ing. Gustavo Adolfo Castillo Ramírez, todos los que brindaron la atención e información necesaria a los mas de 3,000 visitantes que recorrieron los stands durante los tres días de actividades, destacando durante estos la ceremonia inaugural, donde estuvo presente nuestro presidente el Ing. Nicolás Ojeda Ortega y nuestro Secretario el Ing. Ricardo Ignacio González Hernández, los cuales acompañaron al Lic. Melquíades Morales Flores Gobernador del Estado durante la fugaz visita que hizo a nuestro stand en el recorrido inaugural. Otro evento importante fue la Conferencia impartida por el analista político Lic. Erick Guerrero Rosas, el que diserto brillantemente el tema "Perspectivas Económicas y Políticas para México en el 2001"

Por ultimo la emotiva y sentimental clausura, que con gran alegría se convirtió en noche bohemia para la mayoría de los constructores y personal operativo de la CMIC que llevaron a feliz termino una mas de las ediciones de esta expo, encabezados por su presidente el Ing. Alfredo Ferrer Peregrina, socio de nuestro colegio al que le enviamos a través de estas páginas una calurosa felicitación.

CURSO PARA D.R.O. EN ATLIXCO, PUEBLA

Los Directores Responsables de Obra de nuestra ciudad hermana de Atlixco, preocupados por fortalecer al gremio de esa zona del estado que realizan obras, concientes de que debe cuidarse la imagen de profesionalismo y calidad en los trabajos encomendados, en apego a su Reglamento de Construcciones, invitaron al curso organizado por la CAADROC- Atlixco, denominado "1er. Curso de Reglamento de Construcciones y Trámites para Directores Responsables de Obra y Corresponsables del Municipio de Atlixco",

Estel se realizo durante dos fines de semana 8,9,10,16 y 17 del mes de Agosto pasado, en la Casa de la Cultura de esa ciudad, donde apoyados por las autoridades municipales del H. Ayuntamiento de Atlixco,Pue. y por las delegaciones de los colegios de profesionistas CICEPAC y CAPAC, contaron con la participación de 45 profesionales del ramo, los que al final del curso obtuvieron su registro de DRO en ese municipio, para ejercer como tales ante la Dirección de Obras Publicas Municipales. Nuestro colegio participo en la ceremonia inaugural con el Ing. Gustavo Adolfo Castillo Ramírez representando al Ing. Nicolás Ojeda Ortega, además de haber impartido una ponencia para la que fue invitado, con el tema "Antecedentes Históricos del DRO".

Durante la ceremonia inicial estuvieron presentes, el Ing. José Luis Galeazzi Berra, Presidente Municipal; el Arq. Armando Adame Sosa, Presidente del Colegio de Arquitectos de Puebla A.C. la Mtra. en Arq. Tere Rojas Ortíz, Presidente de la Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra y Corresponsables - delegación Puebla el Arq. Juan Carlos Olmedo, el Arq. Gerardo Rosales Tapia y el Ing. Luis Manuel Hernández Sánchez, miembros de la

INVITACIONES RECIBIDAS

Como cada numero de nuestra revista, por este conducto estamos agradeciendo las invitaciones recibidas por los diferentes organismos miembros del Gremio de la Construcción, por parte de las dependencias oficiales tanto del gobierno federal, como el estatal y el municipal; y también por parte de otros colegios de profesionistas hermanos y por diversos organismos sociales, las que a continuación enlistamos:

- XIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A.C., realizado en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, del 31 de Octubre al 3 de Noviembre pasados.
- XXI Congreso Nacional de Ingeniería Civil y Expo Ingeniería 2001, organizado por el Colegio de Ingenieros Civiles de México y la FECIC (Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de la República Mexicana A.C.) celebrado del 3 al 7 de Diciembre en la sede del CICM ubicadas en el Distrito Federal.
- "Foro de Análisis Económico, Financiero y Urbano...", organizado por el Colegio de Economistas del Estado de Puebla, el pasado 15 de Noviembre, en el salón "El Alto" del Centro de Convenciones.
- "Premios PIARC México" promovidos por la SCT Federal, dirigido a profesionales y estudiantes para la elaboración de trabajos, investigaciones o ensayos que contribuyan a enfrentar el reto de atender la creciente demanda de Transporte en México y en el mundo en el Siglo XXI.

REVISTAS DE OTROS COLEGIOS Y ORGANISMOS

Agradecemos el envió de las revistas y boletines cuyas portadas aparecen en este número, los cuales nos hacen llegar periódicamente organismos del gremio, lo que nos mantiene en contacto con ellos, las cuales estamos poniendo a disposición de los socios para su consulta. Mencionándoles que la revista del Colegio de Ingenieros Civiles de México esta a disposición de los colegiados, toda vez que mensualmente nos envían 100 ejemplares para ser distribuidos entre nuestros socios

CRD CONSTRUC RAPID S.A. de C.V

PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL CONCRETO HIDRAULICO

- ►Concretos Estampados: con el sistema INCRETE SYSTEMS
- ►Fibras, Polipropileno y Acero Fibercon MBT
- ►Poliestireno, Casetón, Bovedilla y Panel poliesa
- ►Aditivos, Membranas, Epóxicos Sonneborn
- ►Selladores, Reparadores, Grouts, Endurecedores Sonneborn
- ►Recubrimientos y Acabados para pisos
- ►Impermeabilizantes y Repelentes contra humedad TRC Sonneborn
- ►Materiales tradicionales de la construcción
- ► BACKERROD Foam Tech, CONTROLJUNTA
- ►Silletas de acero y PVC

Blvd. Valsequillo #6359 Villa Universitaria, Puebla, Pue.
Tel. y Fax (2) 233 12 76 C.P. 72590

FICHA TÉCNICA #2

LA INDUSTRIA QUÍMICA EN LA CONSTRUCCIÓN

Ing. Manuel Espejel Renteria

SONOGRAL (MARCA REGISTRADA)

Aditivo integral repelente al agua para mortero y concreto

DONDE USAR SONOGRAL

Sonogral es utilizado donde se requiera un concreto impermeable tal como en la construcción de cisternas, celdas de cimentación y sótanos; para estructuras y construcciones donde exista presión hidrostática normal, como muros de contención y tanques de almacenamiento.

VENTAJAS

Reduce la permeabilidad y la absorción de agua en el concreto y mortero.

Reduce los requerimientos de agua de las mezclas de mortero y concreto.

Incrementa la resistencia.

Repele eficazmente el agua.

Imparte mayor trabajabilidad, haciendo a las mezclas de mortero y concreto mas fáciles de colocar.

COMO APLICAR SONOGRAL

Sonogral se agrega con el agua de mezcla o al concreto ya elaborado, mezclando hasta obtener un concreto uniforme; para concreto premezclado, agregue la cantidad necesaria a la revolvedora y mezcle de 2 a 3 minutos.

DOSIFICACION

Concreto: Sonogral se dosifica a razón de 500 g. por saco de 50 kg. de cemento

Mortero: Sonogral se dosifica a razón de 500 g. por saco de cemento, más 500 g. por cada saco de cal.

PARA MEJORES RESULTADOS

Se recomienda un consumo mínimo de cemento de 250 kg. por metro3 de concreto, y la relación de agua-cemento más baja posible.

Se deben emplear las práticas para la elaboración y compactación del concreto recomendadas por el ACI (American Concrete Institute).

El curado debe realizarse tan pronto como sea posible; utilice Cure EB o Cure 309 de Sonneborn.

DATOS TECNICOS

DATOS DE PRUEBA

Proporción de la mezcla de mortero-cemento

Portland: 1 a 3

Cemento Portland ASTM C 150, Tipo 1.

Arena ASTM C 144

Métodos de Prueba

Propiedad	Método
Mezclado	Mezclador Lancaster
Consistencia	ASTM C 230, mesa de fluidez
Elaboración	ASTM C 109, CUBOS DE 2"
Curado	ASTM C 109, almacenado de especímenes de prueba
Resistencia a la Compresión	ASTM C 109, procedimiento: Los especímenes fueron retirados del agua a los 28 días, secados al aire durante 24 hrs. y secados al horno a 82°C hasta peso constante, enfriados 24 hrs. Hasta peso constante.

Resultados

Propiedad	**Mortero Sonogral**
Relación agua-cemento 0.698	0.698
Fluidez 110	107
Resist. a la compresión 175 kg/cm2 28 días	168 kg/cm2
Cantidad de aditivo por 454 gms saco de cemento	Ninguna
Eficiencia de imperm. 6.35 mm inmersión 1-h 5.7 gr.	9.6 gr.
Comparativo % 62	100
Inmersión - 2 hrs.- 70	19.5 gr.
Densidad 2.05	201 gr.

Todos los valores son promedios de 20 cubos

ANA FERNANDEZ FERNANDEZ
agente de seguros
PREVENIR LO INESPERADO
ES PROTEGER TU FUTURO
• vida
• accidentes
• gastos médicos
• automóviles
• empresariales
• casa habitación
• responsabilidad civil
av. 3 oriente 304a
segundo piso
colonia huexotitla
puebla, pue. 72530
(222) 266-6449
(222) 210-0822
044 222 945 6815
ana@explorare.com

"FERRETERA REYERO"

TUBERÍAS Y CONEXIONES DE COBRE GALVANIZADO, PVC
SANITARIO CEMENTAR E HIDRÁULICO
ALCANTARILLADO PIEZAS ESPECIALES
TINACOS, CALENTADORES, BOMBAS P/AGUA
CONEXIONES P/GAS, MUEBLES DE BAÑO
PLOMERIA EN GENERAL

17 SUR 1709 #2 COL. SANTIAGO C.P. 72000
TEL: 211-05-01 TEL/FAX: 211-05-04

Icon

Insumos para la construcción

Prolongacion de la 11 Sur # 12515
Col. Lomas de Castillotla
C.P. 72490 Puebla, Pue.
TEL /FAX: 241-50-70
CEL. 044 (2222) 172021

¡Haz lo que más amas
y ama lo que haces
el resultado es el éxito!

Feliz Navidad y Propero 2002

EN UNIÓN A LA CAMPAÑA FINANCIERA Y EN APOYO A LOS MIEMBROS DEL CICEPAC OTORGAMOS PRECIO PREFERENCIAL EN CEMENTO A $1,350.00 X TON. DE LOS CUALES $50 SERAN APORTADOS A LA MISMA.

*PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

GRAVA
ARENA
ALAMBRON
CLAVO

CAL
VARILLA
ARMEX
CEMENTO

PEGA AZULEJO
MALLAS
PLAFON
ETC.

Cemento MOCTEZUMA
Tecnología para obras solidas

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

FACULTAD DE INGENIERÍA

Centro de Educación Continua

Próximos Cursos

CURSO	DIRIGIDO A	INICIO	HORARIO
Aplicaciones Financieras con Excel	Profesionistas y Público en general interesados en el desarrollo de aplicaciones financieras con hojas de cálculo.	17 de Enero, con duración de 30 horas	Martes y Jueves, de 18 a 21 hrs
Precios Unitarios con el Paquete NEODATA (Con adecuaciones del Reglamento de Sept/2001 (LAOP)	Profesionales de la Construcción que deseen utilizar paquetes de cómputo para optimizar su Control de Avance de Obra.	17 de Enero, con duración de 20 horas	Martes y Jueves, de 18 a 21 hrs
Acreditación de Laboratorio de Pruebas de Calidad (Norma ISO/CEI-025)	Personal de Empresas y de Industrias, que se desempeñan en el área del Control de Calidad.	19 de Enero, con duración de 30 horas	Sábados, de 09 a 14 hrs
Diseño en Ingeniería	Ingenieros, Arquitectos y Técnicos que deseen aplicar software especializado para el desarrollo de sus diseños.	17 de Enero, con duración de 36 horas	Lunes, Miércoles y Jueves de 18 a 21 hrs
Control de Proyectos	Personal de empresas interesados en la planeación, programación y control de proyectos mediante programas de cómputo.	19 de Enero, con duración de 25 horas	Sábados, de 09 a 14 hrs
Auditoria de Obra Pública Municipal	Profesionales de la industria de la Construcción y Publico interesado en general,con la responsabilidad de revisiones a las Obras Municipales .	21 de Enero, con duración de 30 horas	Lunes y Martes, de 18 a 21 hrs

INFORMES E INSCRIPCIONES:

BUAP, Facultad de Ingeniería, Centro de Educación Continua
Teléfono: 229-55-00, ext. 7626 Fax: 245-48-66

educont@siu.buap.mx

Delegación Puebla

Nuestra Misión:

REPRESENTAR

FORTALECER

APOYAR

A LAS EMPRESAS AFILIADAS EN SU DESARROLLO

Otorgandoles Servicios de Calidad y Promoviendo
Oportunidades de Trabajo en la Industria de la Construcción
para su beneficio y el de nuestro País

Priv. 43-B Sur # 4714 Fracc. Estrella del Sur
Tel. 2304203 2494174 2304157